

**PREDIKSI KEBUTUHAN TEMPAT TIDUR TAHUN 2014-2018  
BERDASARKAN TREND BOR TAHUN 2009-2013 DI RSJD Dr. AMINO  
GONDOHUTOMO PROVINSI JAWA TENGAH**

Tri hastuti

**Abstract**

One of management of the Inpatient Unit in RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang that needs to be considered is the management of the patient's bed. Beds used in intensive care patients need to be managed and cared for their use in order to achieve efficiency. At the beginning of the survey notes that RSJD Dr. Amino Gondohutomo has 15 inpatient wards. Available beds per ward has 26 beds. But if the bed in a ward is full, then the hospital will add it with extra bed. The purpose of this study was to determine the needs of beds available in 2014-2018.

The type of research is descriptive research with cross sectional approach. The study variables include inpatient bed day, available beds, period of time, BOR (Bed Occupancy Ratio) and prediction of bed's need. The data processing used is editing, tabulation, calculation and presentation of data.

Based on the survey results revealed that available beds of the previous 5 years, the year 2009 to 2013 and the next 5 years, the year 2014 to 2018 from 15 wards of different amount of his bed. In that ward that can have available beds ward most is Srikandi, the wards with the type of adult mental health care a girls class III, and the least is Pandudewanata ward with the type of adult mental health care a special blend of VIP class. Obtained available beds by 2009 as many as 333 units, in 2010 as many as 343 units, in 2011 as many as 351 units, as many as 346 units in 2012 and in 2013 as many as 352 units while the predicted results 2014 available beds as many as 419 units, 2015 as 428 units, in 2016 as many as 435 units, as many as 445 units in 2017 and 2018 as many as 446 units. Of the difference existing bedding needs in RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang during 2009-2013 and from the results predicted bed needs in 2014-2018 as many as 94 units.

From the result that have been obtained, available beds for year 2014-2018 in RSJD Dr. Amino Gondohutomo so that the BOR will not too high, that is 33 units for Arimbi, Hudowo, and Madrim, 36 units for Brotojoyo and Citroanggodo, 30 units for Dewaruci, 31 units for Endrotenoyo, 32 units for Gatotkaca, 37 units for Irawan, 29 units for Kresna, 27 units for Larasati, 11 units for Nakula, 58 units for Srikandi, 22 units for UPIP, and 9 units for Pandudewanata.

Key Word : Bed Capacity

**PENDAHULUAN**

Rumah sakit merupakan satu sistem/bagian dari sistem pelayanan kesehatan, yang membentuk satu kesatuan yang bekerja sama dan

bertanggung jawab untuk menuju satu tujuan bersama guna menciptakan pelayanan yang optimal, efektif dan efisien. Dengan

ditetapkannya Undang-Undang Nomor 44 tahun 2009 tentang Rumah Sakit maka Rekam Medis menjadi salah satu kewajiban pencatatan informasi pasien yang harus diselenggarakan oleh Rumah Sakit dengan baik dan benar, dan telah diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 269/MENKES/PER/111/2008 tentang Rekam Medis. (1)

Bentuk upaya kuratif dan rehabilitif yang dilakukan rumah sakit adalah dengan diselenggarakannya Unit Rawat Inap. Unit Rawat Inap memiliki peranan yang sangat penting dalam pengelolaan rumah sakit, karena sebagian besar pendapatannya diperoleh dari Unit Rawat Inap. Pasien yang menggunakan pelayanan Unit rawat Inap harus mendapatkan perawatan secara intensif dan harus tinggal beberapa hari di rumah sakit. (5)

Salah satu pengelolaan rumah sakit yang perlu diperhatikan di Unit Rawat Inap adalah pengelolaan tempat tidur pasien. Tempat tidur yang digunakan pasien dalam perawatan intensif perlu diatur dan diperhatikan penggunaannya untuk mencapai efisiensi. Pada survey awal yang dilakukan, di dapat bahwa di RSJD Dr. Amino Gondohutomo

Semarang mempunyai 15 bangsal rawat inap. Jumlah tempat tidur setiap bangsal mempunyai 26 buah tempat tidur. Tetapi jika tempat tidur di suatu bangsal penuh, maka pihak rumah sakit akan menambahkan dengan *extra bed* (panambahan tempat tidur). Banyaknya pasien rawat inap dan lamanya hari perawatan juga mengakibatkan tingginya nilai BOR. Karena Rumah sakit jiwa berbeda dengan rumah sakit umum, maka dalam menangani pasien yang lama dalam masa penyembuhan juga akan mempengaruhi lamanya pasien dirawat. Untuk standar idealnya, RSJD Dr. Amino Gondohutomo mempunyai nilai ideal BOR sendiri yaitu 85-95%. RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang merupakan rumah sakit jiwa rujukan di Jawa Tengah, maka pasien banyak dirawat di rumah sakit jiwa tersebut. Apabila terdapat pasien rawat inap masuk dan disuatu bangsal tempat tidur penuh maka pasien akan di pindahkan ke bangsal yang masih mempunyai kapasitas tempat tidur yang belum melebihi batas maksimal.

#### **TUJUAN PENELITIAN**

Mengetahui kebutuhan tempat tidur yang tersedia pada tahun 2014-2018.

1. Tujuan Khusus
  - a. Mengetahui kapasitas tempat tidur per bangsal tahun 2009-2013.
  - b. Mengetahui hari perawatan per bangsal tahun 2009-2013.
  - c. Mengetahui periode waktu tahun 2009-2013.
  - d. Menghitung BOR per bangsal tahun 2009-2013
  - e. Menghitung prediksi jumlah hari perawatan per bangsal tahun 2014-2018.
  - f. Menghitung prediksi kebutuhan tempat tidur per bangsal tahun 2014-2018.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Dalam penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang memaparkan hasil-hasil penelitian dan membandingkannya dengan teori yang ada. Dengan pendekatan *Cross sectional*. Caranya dengan survey secara langsung pada objek penelitian kemudian dilanjut kesimpulannya yang logis dan dapat dipertanggung jawabkan.

### **Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah diambil dari data rekapitulasi bulanan pasien rawat inap yang berisi data hari perawatan (HP),

periode waktu, jumlah tempat tidur selama 5 tahun terakhir terhitung dari tahun 2009-2013 yang akan diolah datanya dan akan dihitung untuk mengetahui prediksi kebutuhan tempat tidur pada 5 tahun mendatang, yaitu tahun 2014-2018.

### **Analisa Data**

Analisa yang dilakukan adalah secara deskriptif dengan *time series* melalui perhitungan BOR menggunakan metode *trend linear*. Dari perhitungan tersebut dapat diketahui hasil prediksi kapasitas tempat tidur masing-masing bangsal pada tahun 2014-2018 di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang.

## **PEMBAHASAN**

### 1. Kapasitas tempat tidur

Tinggi rendahnya kapasitas tempat tidur dapat diketahui dari rata-rata penggunaan tempat tidur dengan standar ideal yang diketahui. Di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang mempunyai standar ideal sendiri untuk indikator BOR yaitu 80-95%. Standar tersebut ditetapkan sendiri oleh rumah sakit karena DinKes belum menetapkan standar ideal untuk indikator BOR khusus rumah sakit jiwa dan indikator BOR dengan standar 60-85% tidak

dapat diterapkan terhadap rumah sakit jiwa yang mempunyai lama rawat lebih lama dibandingkan dengan rumah sakit umum. Dari data yang diperoleh pada hasil penelitian, diketahui kebutuhan tempat tidur selama 5 tahun terakhir yaitu berjumlah 352 buah. Dari seluruh bangsal yang ada di rumah sakit, bangsal yang mempunyai kapasitas paling banyak pada tahun 2009-2013 terdapat pada bangsal Arimbi, Brotojoyo, Citroanggodo, Endrotenoyo, Gatotkaca, Hudowo dan Irawan dengan kapasitas tempat tidur rata-rata 26 buah kecuali bangsal srikandi dengan kapasitas tempat tidur rata-rata 56 buah. Sedangkan bangsal dengan kapasitas tempat tidur paling sedikit pada tahun 2009-2013 yaitu bangsal Pandudewanata dengan kapasitas tempat tidur rata-rata 8 buah. Di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang setiap bangsalnya mempunyai kapasitas maksimal tempat tidur sejumlah 26 buah dengan penambahan tempat tidur, berbeda dengan bangsal Srikandi yang mempunyai kapasitas maksimal tempat tidur

sejumlah 56 buah. Maka jika terdapat bangsal yang sudah mencukupi batas maksimal dan terdapat pasien yang akan dirawat inap, pasien akan ditransfer ke bangsal lain yang masih terdapat tempat tidur kosong. Di karenakan bangsal khusus perempuan hanya ada 4 bangsal yaitu bangsal Arimbi, Brotojoyo, Larasati, dan Srikandi, bangsal laki-laki sebanyak 7 bangsal yaitu bangsal Citroanggodo, Dewaruci, Endrotenoyo, Gatotkaca, Hudowo, Irawan dan Madrim serta 4 bangsal adalah bangsal campuran laki-laki dan perempuan yaitu bangsal Kresna, Nakula, UPIP, dan Pandudewanata.

## 2. Jumlah hari perawatan

Dari data yang di dapat dari penelitian dan hasil pengamatan, jumlah hari perawatan di masing-masing bangsal setiap tahunnya pada tahun 2009-2013 berbeda-beda, yaitu pada 5 tahun terakhir berjumlah 199889 hari. Dari yang paling banyak hari perawatannya adalah bangsal Srikandi yaitu bangsal khusus perempuan dengan jenis perawatan untuk kesehatan jiwa dewasa.

Sedangkan yang paling sedikit jumlah hari perawatannya adalah bangsal Pandudewanata. Dari jumlah perawatan pada bangsal rawat inap tersebut mengalami peningkatan pada setiap tahunnya. Di karenakan penanganan penyakit jiwa lebih lama dibandingkan dengan penyakit yang lain di rumah sakit umum. Setiap pasien jiwa rata-rata lama rawat bisa lebih dari 42 hari atau bahkan bisa kurang. Hal tersebut tergantung dari tingkat penyakit jiwa yang dialami seorang pasien. Untuk efisiensi rata-rata lama rawat seorang pasien jiwa, DepKes belum menetapkan berapa hari standar nilai ideal untuk kasus penyakit jiwa dan standar nilai ideal yang di tetapkan DepKes yaitu 6-9 hari perawatan tidak cocok digunakan untuk rumah sakit jiwa karena standar nilai ideal 6-9 hari cocok digunakan untuk rumah sakit umum dibandingkan dengan rumah sakit khusus jiwa. Maka RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang mempunyai standar nilai ideal sendiri, yaitu  $\leq 42$  hari.

3. Periode waktu

Periode waktu yang dimiliki pada masing-masing bangsal di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang sama yaitu 365 hari. Tetapi bila terdapat tahun kabisat, rumah sakit menggunakan periode waktu yaitu 366 hari.

4. BOR (*Bed Occupancy Ratio*)

Dari hasil perhitungan BOR yang sudah diketahui pada tahun 2009-2013 terdapat bangsal dengan nilai BOR yang tinggi  $> 100\%$  yaitu bangsal Dewaruci, Kresna, Larasati, Madrim, dan UPIP melebihi standar yang sudah ditetapkan. Karena standar nilai BOR dari DepKes tidak cocok digunakan untuk rumah sakit jiwa, maka RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang menetapkan standar nilai BOR sendiri yaitu 80-95%.

5. Prediksi jumlah hari perawatan

Prediksi jumlah hari perawatan per bangsalnya selama 5 tahun yaitu tahun 2014-2018 melalui perhitungan *trend linear*, diketahui adanya peningkatan jumlah hari perawatan setiap bangsalnya. Dari hasil prediksi yang sudah diketahui yaitu pada tahun 2014 berjumlah 122011 hari, 2015 berjumlah 125410

hari, 2016 berjumlah 127308 hari, 2017 berjumlah 129803 hari dan 2018 berjumlah 132406 hari. Dibandingkan dengan 5 tahun sebelumnya yaitu tahun 2009 berjumlah 110784 hari, tahun 2010 berjumlah 110801 hari, tahun 2011 berjumlah 118068 hari, tahun 2012 berjumlah 116212 hari dan tahun 2013 hari perawatannya berjumlah 119889 hari, maka selisih hari perawatan seluruhnya dari tahun 2009-2013 dan 2014-2018 rata-rata berjumlah 3000 hari. Dari jumlah prediksi yang sudah diketahui tersebut, RSJD Dr.Amino Gondohutomo Semarang mempunyai jumlah hari perawatan yang tinggi karena pengaruh dari lamanya pasien selama dirawat yang bisa mencapai lama rawat rata-rata 42 hari. Berbeda dibandingkan dengan rumah sakit umum yang rata-rata lama rawatnya 6-9 hari. Karena banyaknya hari perawatan pada setiap bangsal, maka dapat menyebabkan bertambahnya kapasitas tempat tidur yang dibutuhkan.

6. Prediksi kebutuhan tempat tidur  
Dari data yang diperoleh pada hasil pengamatan, diketahui

adanya peningkatan jumlah tempat tidur setiap tahunnya pada masing-masing bangsal. Hal tersebut dilihat dari perhitungan trend linear untuk mengetahui prediksi kebutuhan tempat tidur pada tahun 2014-2018. Karena RSJD Dr.Amino Gondohutomo Semarang mempunyai standar nilai ideal BOR sendiri yaitu 80-95%, maka dalam memprediksi kebutuhan tempat tidur menggunakan nilai 80%. Dari perhitungan tersebut dapat diketahui hasil prediksi kebutuhan tempat tidur tahun 2014-2018, yaitu pada tahun 2014 kapasitas tempat tidur yang dibutuhkan sebanyak 419 buah, tahun 2015 sebanyak 428 buah, tahun 2016 sebanyak 436 buah, tahun 2017 sebanyak 445 buah, tahun 2018 sebanyak 446 buah. Dibandingkan dengan 5 tahun sebelumnya yaitu tahun 2009 kapasitas tempat tidurnya berjumlah 333 buah, tahun 2010 berjumlah 343 buah, tahun 2011 berjumlah 351 buah, tahun 2012 berjumlah 346 buah dan tahun 2013 berjumlah 352 buah dan 5 tahun berikutnya yang berjumlah 446 buah, maka selisih kapasitas tempat tidur seluruhnya dari

tahun 2009-2013 dan tahun 2014-2018 sebanyak 94 buah.

## **SIMPULAN**

1. Berdasarkan kapasitas tempat tidur per bangsal pada tahun 2009-2013 yang paling banyak terdapat pada bangsal Arimbi, Brotojoyo, Citroanggodo, Endrotenoyo, Gatotkaca yaitu sebanyak 26 buah dan bangsal Srikandi yaitu sebanyak 56 buah. Sedangkan yang paling sedikit adalah bangsal Nakula yaitu sebanyak 9 buah dan bangsal Pandudewanada yaitu sebanyak 8 buah.
2. Berdasarkan hari perawatan per bangsal tahun 2009-2013, hari perawatan paling banyak terdapat pada bangsal Srikandi. Pada tahun 2009 sebanyak 12463 hari, tahun 2010 sebanyak 12494 hari, tahun 2011 sebanyak 14586 hari, tahun 2012 sebanyak 12678 hari, tahun 2013 sebanyak 14299 hari.
3. Periode waktu rata-rata yang digunakan adalah 365 hari namun pada tahun 2012 periode waktu 366 hari karena merupakan tahun kabisat.
4. Berdasarkan perhitungan BOR per bangsal tahun 2009-2013 ada beberapa bangsal yang nilai BORnya tinggi, yaitu bangsal Dewaruci dengan rata-rata BOR dari tahun 2009-2013 sebesar 101,15 %, Kresna sebesar 115,52 %, Larasati sebesar 107,73%, Madrim sebesar 110,56% dan UPIP sebesar 99,19%.
5. Berdasarkan prediksi hari perawatan per bangsal pada tahun 2014-2018, paling banyak terdapat pada bangsal Srikandi, yaitu pada tahun 2014 berjumlah 14961, tahun 2015 berjumlah 15446, tahun 2016 berjumlah 15932, tahun 2017 berjumlah 16418, tahun 2018 berjumlah 16903. Sedangkan prediksi hari perawatan yang paling sedikit terdapat pada bangsal Pandudewanata, yaitu, pada tahun 2014 berjumlah 1994, tahun 2015 berjumlah 2035, tahun 2016 berjumlah 2076, tahun 2017 berjumlah 2117, tahun 2018 berjumlah 2158.
6. Berdasarkan prediksi kebutuhan tempat tidur per bangsal pada tahun 2014-2018, paling banyak terdapat pada bangsal Srikandi, yaitu pada tahun 2014 sebanyak

51 buah, tahun 2015 sebanyak 53 buah, tahun 2016 sebanyak 55 buah, tahun 2017 sebanyak 56 buah, tahun 2018 sebanyak 58 buah. Sedangkan prediksi kebutuhan tempat tidur yang paling sedikit terdapat pada bangsal Pandudewanata, yaitu, pada tahun 2014-2015 sebanyak 7 buah, tahun 2016-2018 sebanyak 8 buah.

### **Saran**

Seharusnya kapasitas tempat tidur yang baik di RSJD Dr. Amino Gondoutomo Semarang agar nilai BOR tidak terlalu tinggi pada tahun 2014-2018 yaitu untuk bangsal Pandudewanata yaitu 9 buah. Nakula yaitu 11 buah. UPIP yaitu 22 buah. Larasati yaitu 27 buah. Kresna yaitu 29 buah. Dewaruci yaitu 30 buah. Endrotenoyo yaitu 31 buah. Gatotkaca yaitu 32 buah. Arimbi, Hudowo dan Madrim yaitu 33 buah, Brotojoyo dan Citroanggodo yaitu 36 buah, Irawan yaitu 37 buah. Srikandi yaitu 58 buah.

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Dirjen Yanmed. Pedoman Pencatatan Pelayanan Rekam Medis di Rumah Sakit Cetakan Kedua. Jakarta : 1993
2. Shofari, Bambang. Pengelolaan Sistem Rekam Medis Kesehatan. Semarang : 1998
3. Sudra, Rano Indradi. Statistik Rumah Sakit. Graha Ilmu. Yogyakarta : 2010
4. Dharmawan, Yudhy. Petunjuk Praktikum Statistik Rumah Sakit. 2006. (Tidak dipublikasikan)
5. Chandra, Budiman. Pengantar Statistik Kesehatan. Buku Kedokteran EGC. Jakarta : 1995
6. Shofari, Bambang. Modul PSRM II Rekam Medis di Pelayanan Kesehatan. Semarang : 1998
7. Anonim. Standar Pelayanan Keperawatan Jiwa  
<http://id.scribd.com/doc/7370956>  
2/. Diakses pada: 5 Mei 2014